

## \* NOTICES \*

Japan se 3081398

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] The flexibility of at least one attachment place in alignment with at least one of an inside side attachment wall and the outside side attachment walls is a rider including at least one place for attaching at least one boot engagement member which it was a snowboard binding, it was constituted and the base plate has been arranged including the base plate which has a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside side attachment wall, and an inside side attachment wall so that a snowboard boot may be supported, and met each of an outside and the inside. The generated force over a boot engagement member is answered, and a rider is the snowboard binding which can be adjusted alternatively.

[Claim 2] A boot engagement member is a binding according to claim 1 which is a strap and is combined with a boot engagement member.

[Claim 3] engagement of a strapless [ member / boot engagement ] — the binding according to claim 1 which is a member and is combined with a boot engagement member

[Claim 4] The binding according to claim 1 which includes further mounting formed from the 2nd material which has the base plate formed from mounting attached in a base plate, and the 1st material which has the 1st rigidity, and the 2nd rigidity.

[Claim 5] A base plate and mounting are a binding according to claim 4 with which it is equipped possible [ removal ].

[Claim 6] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 1 aligned as it is mutual, including further at least one opening formed in at least one opening formed in the mounting row attached in a base plate at mounting, and the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 7] At least one reinforcement insertion is a binding according to claim 6 with which it equips possible [ removal of a base plate and mounting ].

[Claim 8] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 1 aligned as it is mutual, including further at least one opening formed in at least one opening formed in the mounting row attached in a base plate at mounting, and the suitable base plate for arrangement of at least one fastener.

[Claim 9] A base plate is a binding including the interface side for collaborating with the interface side where it corresponds on mounting according to claim 1, including further mounting attached in a base plate.

[Claim 10] Mounting is a binding according to claim 9 used as a base plate at the shape of a nest.

[Claim 11] An interface side is a binding including at least one tongue and slot structure according to claim 9.

[Claim 12] Mounting is a binding according to claim 1 which has the 1st edge which forms some heel whoop [ at least ], and the 2nd edge substantially prolonged towards the tiptoe edge of a base plate and which is a U character-like member substantially, including further mounting attached in a base plate.

[Claim 13] The 2nd edge is a binding according to claim 12 which includes the means for equipping a base plate with mounting at the tiptoe edge of a base plate substantially including the means for the 1st edge equipping a base plate with mounting.

[Claim 14] It is the aforementioned base plat for being a snowboard binding, being constituted and a base plate being arranged including the bas plate which has a tiptoe edge and \*\*\*\*, an outside, and the inside,

so that a snowboard boot may be supported, and attaching at least one boot engagement member further. It is a snowboard binding containing the system supported with the binding for adjusting alternatively the incurvation reaction of mounting to the force which a rider causes at which answers the force which a rider causes and it is easy to turn, and which acts on a boot engagement member further with which at least one mounting acts on a boot engagement member including at least one mounting supported.

[Claim 15] A boot engagement member is a binding according to claim 14 which is a strap and is combined with a boot engagement member.

[Claim 16] engagement of a strapless [ member / boot engagement ] — the binding according to claim 14 which is a member and is combined with a boot engagement member

[Claim 17] A base plate is a binding containing the outside side attachment wall and inside side attachment wall which support at least one mounting according to claim 14.

[Claim 18] Mounting is a binding containing an outside side attachment wall and an inside side attachment wall according to claim 14.

[Claim 19] It is the binding according to claim 14 with which mounting is formed from the 2nd material which has the 2nd rigidity by forming a base plate from the 1st material which has the 1st rigidity.

[Claim 20] A base plate and mounting are a binding according to claim 14 with which it is equipped possible [ removal ].

[Claim 21] For at least one opening in mounting, and at least one opening in a base plate, the system for adjusting incurvation of an outside and the inside alternatively is a binding according to claim 14 aligned as it is mutual including at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 22] The binding according to claim 21 which includes further at least one reinforcement insertion which suited for the push in to at least one opening.

[Claim 23] The binding according to claim 21 which contains further at least one fastener which suited so that mounting might be fixed to a base plate through at least one opening.

[Claim 24] Both a base plate and mounting are a binding according to claim 14 fabricated as one.

[Claim 25] For at least one opening in mounting, and at least one opening in a base plate, the system for adjusting incurvation of an outside and the inside alternatively is a binding according to claim 24 aligned as it is mutual including at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 26] Mounting is a binding according to claim 14 which has the 1st edge which forms some heel whoop [ at least ], and the 2nd edge substantially prolonged toward the tiptoe edge of a base plate and which is a U character-like member substantially.

[Claim 27] The 2nd edge is a binding according to claim 26 which includes the means for equipping a base plate with mounting at the tiptoe edge of a base plate substantially including the means for the 1st edge equipping a base plate with mounting.

[Claim 28] For the 1st rigidity, mounting is a snowboard binding with which it is formed from the material into which it has the 2nd different rigidity including mounting for supporting the boot engagement member which it is a snowboard binding, and a base plate is formed from the material which has the 1st rigidity including the base plate which has a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside, and the inside, and presses down the front of a rider's leg further.

[Claim 29] Mounting is a binding containing heel whoop according to claim 28.

[Claim 30] Mounting is a binding according to claim 28 which supports the boot engagement member which presses down the heel of a rider's leg.

[Claim 31] A base plate and mounting are a binding according to claim 28 with which it is equipped possible [ removal ].

[Claim 32] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 28 aligned as it is mutual, including further at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 33] At least one reinforcement insertion is a binding according to claim 32 with which it equips possible [ removal of a base plate and mounting ].

[Claim 34] Both a base plate and mounting are a binding according to claim 28 fabricated as one.

[Claim 35] It is a snowboard binding and a base plate should receive a snowboard boot including the base plate containing a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside side attachment wall, and an inside side attachment wall.

Mounting is included, the boot engagement which suited so that it was constituted, and it might be arranged and a boot engagement member might be received further — a member — Mounting is fixed to a base plate in the place near a tiptoe edge, and the place near \*\*\*\*. a binding the boot engagement to the force which a rider causes which acts on a boot engagement member between a tiptoe edge fixed place and a \*\*\*\* fixed place, including at least one reinforcement insertion further — a member — the snowboard binding which enables a rider to adjust incurvation of the outside of mounting, and the inside [Claim 36] The binding according to claim 35 combined with a boot engagement member.

[Claim 37] The binding according to claim 36 whose boot engagement member is a strap.

[Claim 38] A base plate and mounting are a binding according to claim 35 with which it is equipped possible [ removal ].

[Claim 39] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 35 aligned as it is mutual, including further at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 40] At least one reinforcement insertion is a binding according to claim 39 with which it equips possible [ removal of a base plate and mounting ].

[Claim 41] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 35 aligned as it is mutual, including further at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one fastener.

[Claim 42] A base plate is a binding including the interface side for collaborating with the interface side where it corresponds on mounting according to claim 35.

[Claim 43] Mounting is a binding according to claim 42 used as a base plate at the shape of a nest.

[Claim 44] An interface side is a binding including at least one tongue and slot structure according to claim 42.

[Claim 45] Mounting is a binding according to claim 35 which has the 1st edge which forms some heel whoop [ at least ], and the 2nd edge substantially prolonged toward the tiptoe edge of a base plate and which is a U character-like member substantially.

[Claim 46] The snowboard binding which is a snowboard binding and includes the means for answering the force which the base plate which has the inside and an outside, mounting with which a base plate is equipped on at least one of the inside and the outsides, and the rider who acts on a boot engagement member cause, and adjusting the flexibility of the outside of mounting, and the inside.

[Claim 47] It is the binding according to claim 46 with which mounting is formed from the 2nd material which has the 2nd rigidity by forming a base plate from the 1st material which has the 1st rigidity.

[Claim 48] A base plate and mounting are a binding according to claim 46 with which it is equipped possible [ removal ].

[Claim 49] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 46 aligned as it is mutual, including further at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 50] At least one reinforcement insertion is a binding according to claim 49 with which it equips possible [ removal of a base plate and mounting ].

[Claim 51] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 46 aligned as it is mutual, including further at least one opening in mounting, and at least one opening in the suitable base plate for arrangement of at least one fastener.

[Claim 52] The 2nd rigidity is a snowboard binding with which it is a snowboard binding, a base plate has alternatively the flexibility which can be adjusted including the base plate constituted and arranged between the rigidity to which the 1st was fixed, and the rigidity to which the 2nd was fixed so that a snowboard boot may be supported, and the 1st rigidity differs.

[Claim 53] A boot engagement member is a binding according to claim 52 which is a strap and is combined with a boot engagement member.

[Claim 54] engagement of a strapless [ member / boot engagement ] — the binding according to claim 52 which is a member and is combined with a boot engagement member

[Claim 55] It is the binding according to claim 52 with which mounting is formed from the 2nd material which has the 2nd rigidity by forming a base plate from the 1st material which has the 1st rigidity, including further mounting attached in a base plate.

[Claim 56] A base plate and mounting are a binding according to claim 55 with which it is equipped possible

[ removal ].

[Claim 57] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 52 aligned as it is mutual, including further at least one opening formed in at least one opening formed in the mounting row attached in a base plate at mounting, and the suitable base plate for arrangement of at least one reinforcement insertion.

[Claim 58] At least one reinforcement insertion is a binding according to claim 57 with which it equips possible [ removal of a base plate and mounting ].

[Claim 59] At least one opening in mounting and at least one opening in a base plate are a binding according to claim 52 aligned as it is mutual, including further at least one opening formed in at least one opening formed in the mounting row attached in a base plate at mounting, and the suitable base plate for arrangement of at least one fastener.

[Claim 60] A base plate is a binding including the interface side for collaborating with the interface side where it corresponds on mounting according to claim 52, including further mounting attached in a base plate.

[Claim 61] Mounting is a binding according to claim 60 used as a base plate at the shape of a nest.

[Claim 62] An interface side is a binding including at least one quirk structure according to claim 60.

[Claim 63] Mounting is a binding according to claim 52 which has the 1st edge which forms some heel whoop [ at least ], and the 2nd edge substantially prolonged toward the tiptoe edge of a base plate and which is a U character-like member substantially, including further mounting attached in a base plate.

[Claim 64] The 2nd edge is a binding according to claim 63 which includes the means for equipping a base plate with mounting at the tiptoe edge of a base plate substantially including the means for the 1st edge equipping a base plate with mounting.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[The field of a design]

Generally more specifically, this design is related with the binding base plate of a snowboard about the binding base plate for a take-off run board.

[0002]

[The background of a design]

The board formed especially for [ , such as a snowboard, snow skiing, a hydroski, a wake board, a surfboard, and a skateboard, ] take-off run of the ground is well-known. Generally for the purpose of this utility model, a "take-off run board" points out the thing of the equipment of either of the above-mentioned boards and other board types a rider can be made to carry out the slanting descent of the front face. In order to make it easy to understand, the binding base plate of this design for [ to which this utility model is turned ] take-off run boards is discussed below especially in relation to a snowboard, without limiting the range of this design. However, this design must not be limited to this point, but it must be admitted that the aspect of affairs of this design explained below can be used in relation to the take-off run board of other types.

[0003]

The snowboard binding system used with the soft boot of a snowboard is one [ two common type ] typically. The 1st type known as a tray binding It is attached the base plate which suits so that a snowboard boot may be received, and behind a binding. The erection member called "high back" who works as a lever which tells the force which the rider brought about to a board over a base plate (known also as "the low back" and the "sky back"), Boot engagement systems, such as a strap beyond one or it for fixing a boot to a binding firmly, are included typically. the binding another type known as a step-in binding — a base plate or the high back — containing (or the high back being prepared on a step-in binding boot) — a strap system is not used Rather, a step-in binding is characterized by one or the strapless engagement member beyond it which locks a boot at a binding. a handle or a lever operates in such a step-in system — having — engagement on snowboard boots — or the engagement from engagement — or it moves one of the members — or — instead, if a rider puts a leg into a binding, an engagement member may operate automatically if either a tray binding or a step-in binding is used — bending of a rider's leg, and movement of weight and balance — engagement — through a member and/or the high back, the force is brought about to a board over a base plate, and a rider is enabled to control and operate a board along the ground

[0004]

The transfer and the "feel" which rides of the force of it being dependent on a property with a binding base plate in part are well-known. Generally the reactivity of the binding to a rider's movement increases as a binding becomes hard. The rider who is interested in the power transfer and the quick board control which were raised has such a thing for which the stiff base plate is liked more. In case a rider gets down from a hill, in order to raise a rider's feedback or feel on the other hand, the base plate which has flexibility more is sometimes desirable. moving a board immediately on an edge for such a rider that is interested in a feel and the amenity \*\*\*\* — otherwise, it reacts — not making — the inside of a binding — and it is important a leg "to be moved (roll)" to a strap or other boot engagement members, and it obtains

Furthermore, although a stiff base plate can tell a shock easily by the board false mount hand, the base plate which has flexibility more tends to absorb a shock and shakiness, and more comfortable bonito

\*\*\*\*\* gives the degree of comfort which has admissibility more.

[0005]

A binding base plate is manufactured from a typically single material, and specifies the specific performance characteristic characterized by the rigidity of a base plate. Some base plates including a separate component equipped with different rigid properties, such as a metal combined with the heel whoop of a stiff metal or the plastics base, were offered rather than it supported the high back and an anchor-escapement strap. However, these base plates cannot allow alternative regulation of the rigidity of a binding, therefore a rider cannot change the performance characteristic of the binding which will probably be desirable. Furthermore, there will also be a rider who desires a base plate equipped with the hybrid or balance between these performance characteristics that occasionally compete. That is, it is the binding characterized also by the flexible reaction to the force which the great feel and the great rider cause, offering the outstanding power transfer and outstanding control.

[0006]

[The outline of a design]

This design follows and is turned to the snowboard binding equipment which conquers the fault of above-mentioned [ of the snowboard binding equipment of the advanced technology ], and others. This design brings about as a result the snowboard binding which has a base plate equipped with a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside side attachment wall, and an inside side attachment wall. It is constituted and a base plate is arranged so that a snowboard boot may be supported. A base plate includes at least one place in alignment with each of the outside side attachment wall and inside side attachment wall for attaching at least one boot engagement member. A rider can adjust alternatively the flexibility of at least one attachment place in alignment with at least one of the insides and outsides which answer the force which a rider generates to a boot engagement member.

[0007]

A snowboard binding is indicated in the instantiation-example of this design. A snowboard binding includes the base which has a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside, and the inside. It is constituted and the base is arranged so that a snowboard boot may be supported.

A binding also includes at least one mounting which the base supports. Mounting is suitable to attach at least one boot engagement member. At least one mounting answers the force which the rider who acts on a boot engagement member causes, and tends to be crooked. A binding contains further the system which the binding for adjusting the crookedness reaction of mounting alternatively to the force which a rider causes which acts on a boot engagement member supports.

[0008]

A snowboard binding is indicated in the another instantiation-example of this design. A snowboard includes the base which has a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside, and the inside. The base is formed from the material which has the 1st rigidity. A binding also includes mounting for supporting the boot engagement member which presses down the front of a rider's leg. Mounting is formed from the 2nd material which has the 2nd different rigidity from the 1st rigidity.

[0009]

A snowboard binding is offered in the still more nearly another instantiation-example of this design. A snowboard binding contains the base plate which has a tiptoe edge, \*\*\*\*, an outside side attachment wall, and an inside side attachment wall. It is constituted and a base plate is also arranged so that a snowboard boot may be received. the boot engagement which suited so that a binding might receive the boot engagement member fixed to at least one of an outside side attachment wall and the inside side attachment walls in the place close to the place close to the tiptoe edge of a base plate, and \*\*\*\* — a member — mounting is also included A binding includes at least one reinforcement insertion further. A reinforcement insertion is placed between a tiptoe edge fixed place and a \*\*\*\* fixed place. the boot engagement to the force which a rider causes in which a reinforcement insertion acts on a boot engagement member — a member — a rider is enabled to adjust crookedness of mounting

[0010]

A snowboard binding is offered in the one example of this design. A snowboard binding contains the base plate which has the inside and an outside. A binding also includes mounting with which a base plate is equipped on at least one of the inside and the outsides. A binding also includes a means for answering the force which a rider causes and adjusting the flexibility of mounting to act on mounting.

[0011]

A snowboard binding is offered in the another instantiation-example of this design. A binding contains the base plate constituted and arranged so that a snowboard boot may be firmly fixed to a snowboard. A base plate has alternatively the flexibility which can be adjusted between the rigidity to which the 1st was fixed, and the rigidity to which the 2nd was fixed. Furthermore, the 1st rigidity differs from the 2nd rigidity.

[0012]

In the still more nearly another instantiation-example of this design, the method for adjusting the rigidity of a snowboard binding alternatively is offered. This method contains the step which offers the binding which suits so that two or more one of rigidity may be attained, and the step which adjusts rigidity irreversibly among two or more rigidity so that rigidity may next be changed from the 1st rigidity to the 1st rigidity in the 2nd rigidity.

[0013]

An advantage with various examples of this design is offered, and a fault with a Prior art is conquered. All the examples of this design will not share the same advantage, and such a thing does not share them between all the bottom of situations. Therefore, this design provides various flexibility and the cost row of a base plate with many advantages including the remarkable advantage of offering the reactivity which can adjust a binding.

[0014]

In addition to the further feature and further advantage of this design, various composition and operation of this design of an example are related with the reference to an attached drawing, and will become clear from the following detailed explanation.

[0015]

#### [Detailed Description of the Invention]

This design is a base plate for fixing a leg to a board, and is suitable for especially the application as a snowboard binding base plate. A binding base plate may be adjusted so that the level and/or balance which include power transfer, reactivity, a feel, and the amenity, however have one or the performance characteristic beyond it which is not limited to them may be offered. Therefore, a binding base plate may bring about a specific performance characteristic including the localized field where rigidity differs.

Consequently, a binding base plate may include the specific rigid feature in the place in which a boot engagement member is attached, and a turn, a landing jump and while having ridden in addition to this, in case a rider brings the force to a boot engagement member, it gives the desired reaction of a binding base plate to the tensile force which a rider can generate. Therefore, in the one example, the elasticity (give) or flexibility of a binding which answers the extension force of a strap may be restricted by reinforcement of a side attachment wall, and play hardly exists by that cause, but it becomes certain that the force of a rider's foot and the movement of a leg gets across to the edge of a board directly. In the another example, the force concerning a boot engagement strap which a rider causes is answered, a binding may be adjusted so that a side attachment wall may bring about more elasticity and flexibility, for example, a rider's feel is raised as the leg is moved to a strap, while a rider starts a turn and next leans the body.

[0016]

It plans for adjusting the rigidity of a binding base plate to influence the performance of the turn by the side of the heel and a tiptoe. In the turn by the side of the heel, a rider controls a snowboard by giving the force directly to a board through a boot in a base plate typically through collaboration with the forward slope adjuster attached in the high back along with the high back, and the base-plate heel hoop installed to it after that. The turn by the side of the heel may be influenced of \*\*\*\*\* of a boot to other boot engagement members arranged so that the presser foot of the front of a tow strap or a leg may be offered. Consequently, the transfer of the force to the turn by the side of the heel reaches by operation of the rigid property of a heel hoop, and may change with the attachment places of the boot engagement member (namely, a tray binding tow strap) of not only the attachment place of the boot engagement member (namely, a tray binding anchor-escapement strap) of a heel presser foot but a tiptoe edge. It is thought that increasing rigidity in the said place which will go away one or more than it increases the reactivity of the base plate in the case of the turn by the side of the heel. About the turn by the side of a tiptoe, a rider makes it circle in a boot upward around the ball (ball) of a leg, and moves a boot to other boot engagement members used for the anchor-escapement strap or the heel presser foot. The reaction of a base plate receives influence in the rigidity of the base plate with which an anchor-escapement strap or other heel

presser-foot composition are attached also here again. It is considered to promote power transfer more more efficient than \*\* in quick on a board edge also here again to harden more the portion of the base plate which the force which a rider causes is generated first or is transmitted. Furthermore, although the overall rigid profile of a base plate is influenced of such localized adjustment of a rigid property, this also affects how a binding base plate reacts to the force which a rider causes.

[0017]

The term the "rigidity" used in this specification should care about that the force-distance characteristic curve related with a specific material and/or a constituent child is shown, the term the "flexibility" used in this specification answers the reaction to the force in which a specific material or the constituent child was given, for example, the given force, and it is shown that a specific rigid material is crooked etc. The rigidity of a binding base-plate component may change with the designs of a component to a row by changing the material which forms a component, the process used for forming a component, and a certain process after treatment (post processing treatment).

[0018]

The instantiation-example of this design is shown in drawing 1 and drawing 2 , and the base plate 20 which has the tiptoe edge 22, \*\*\*\* 24, the outside side attachment wall 26, and the inside side attachment wall 28 is included. You may form the heel hoop 30 behind the binding base plate 20 arranged so that the rear of a rider's boot (not shown) may be received. The high back (not shown) may be attached in a base plate 20 or the heel hoop 30, and the forward slope adjuster for setting the angle of a request of the high back may also be included. A forward slope adjuster may be formed to the heel hoop 30, it is locked by the prepared composition by suitable combination (not shown) by request, and transfer of the force from the high back to a base plate 20 may be brought about. One or the boot engagement member beyond it may be attached in a binding, and the attachment place the anchor-escapement strap 32 and for tow strap 34 exists in the shown example. however, importantly therefore, specific strap arrangement and an attachment place are given only for the purpose of instantiation, and this design is not limited for the design indicated by this detailed in the letter one to this boot engagement composition of the specification of \*\*\*\*\* again by selection of the type of the specific number of binding straps, arrangement, or a boot engagement member (others — strap composition or step-in binding boot engagement structure), either Thus, although a binding base plate may be realized also as a step-in snowboard binding with which a locking mechanism engages with the complementary parts to a snowboard boot directly or indirectly, therefore a boot engagement member may also contain a step-in type locking mechanism, it is not limited to it.

[0019]

The binding base plate 20 is equipped with a different rigid field, and may be formed, or [ that the rigidity of the side attachment walls 26 and 28 of a base plate 20 increases to other fields of the base plates 20, such as a lower part base portion, in order to treat flexibility ] — or although it may be reduced, other reference points of a base plate 20 may be used similarly In order to make a tiptoe edge easy to turn, the attachment place of the illustrated anchor-escapement strap 32 may be harder than other fields of a base plate 20, and although this is also as an example, anchor-escapement strap mounting may be harder than the pars-basilaris-ossis-occipitalis field of a base plate 20. About the reaction by the side of the heel, offering stiff heel whoop as compared with the pars basilaris ossis occipitalis of a base plate or other fields will raise the operability of the board, since the main force is brought to the heel whoop 30 through the high back. Although the illustrated base plate attains the property of a request of incurvation of an outside and the inside including the localized rigid difference, other performance characteristics which are not discussed by the reaction by the side of the heel and the reaction by the side of a tiptoe, one of the gaps to explain, or the property row beyond it will be set as the object of this design.

[0020]

In order to attain adjustment of a desired performance, the binding base plate 20 may be formed in various modes. Although a base plate 20 may consist of a single material, the field where the base plate 20 was localized may have a different physical characteristic of rigid or others by processing after manufacture processing or production. It replaces with this and a base plate 20 may be formed from two or a different material beyond it, at least one in which they differ [ the material which has a different chemical composition, or two-material which are constituted similarly ] from a different material — physical or a mechanical property — in addition — or [ and / having been differed and processed so that it might consider as the feature ] — or — otherwise, the analogous material which changed is meant

## [0021]

the boot engagement whose binding base plate 20 will be U character-like substantially in two components 40, i.e., the base, as illustrated — a member — it is formed from mounting 42 A base plate is firmly fixed through the fastener prolonged through the hole of the disk which has the insertion which formed the opening 46 for pressing down in a well-known mode and receiving a disk (not shown) including the floor 44 arranged in order to attach the base 40 in a snowboard, and was prepared in the snowboard let it pass. the base 40 — boot engagement — a member — the outside side attachment wall 48 and the inside side attachment wall 50 which are arranged so that it may connect with mounting 42 are included Mounting 42 may also contain the heel whoop 30. Mounting 42 may also include the place 52 in which the boot engagement member for pressing down the heel of riders, such as the anchor-escapement strap 32, is attached. The attachment place 54 of the tiptoe edge strap 34 for inhibiting the front of a rider's leg is also formed. As illustrated, the attachment structure for boot engagement straps is a slot which receives a strap, and this strap can give the edge expanded so that it might not pass through a slot. By fastening the pair of each strap using a ratchet type buckle or other locking mechanisms (not shown), the expanded edge is pulled to a base plate, and the boot held in the strap and the binding is fixed firmly. This design is not limited to this composition for attaching a strap in a base plate, and use of the fastener inserted through opening of the strap passing through the hole where it suits in the base-plate side attachment wall to which it is firmly fixed by the nut or other fasteners is planned by this contractor like other clear composition. it should observe — it is that mounting for the step-in for a binding base plate not being limited to a strap binding, and fixing a boot to a binding firmly also here or other composition also exists in this design It has rigidity smaller than it with larger or mounting and the heel whoop component 42 than the rigidity of the base 40.

## [0022]

boot engagement — a member — mounting 42 and/or the base 40 may be formed from any suitable material, such as PVC, nylon containing a glass fiber, other material containing fiber, or a certain metal The difference of composition and/or matrix composition of size, length, and fiber, and a property is given, and the rigidity of the base formed in these material rows of them and mounting may be changed. furthermore, the fiber which the same material may be used to both base 40 and mounting 42, and is used — or probably it has a difference rigid in between two components by the difference between \*\*\*\*\* and/, or processing after treatment Although some examples of material and production were mentioned above, this contractor must be permitted to produce a base plate using which suitable manufacturing process and/or suitable material so that clearly. boot engagement — a member — although the stiff binding base plate was explained for mounting 42 rather than the base 40 — this design — boot engagement — a member — having a stiff base plate rather than mounting also plans the boot engagement which similarly was turned to the heel presser foot — the boot engagement to which mounting for members was turned to the presser foot of the front of a rider's leg depending on other factors including the performance characteristic of a request of a binding base plate or the ease of manufacture, and saving of a production cost — I may be harder than mounting for members, it does not need to be harder than it, or you may have the same rigidity

## [0023]

those examples in which a base plate is formed from two or more components — the base 40 and boot engagement — a member — if separate from mounting 42 and the latter component, an element with still more various heel hoops 30 etc. will be joined by both wearing elements or [ from which these junction may be lasting, or it can remove, and a rider demounts a component / reaching and fixing ] — or you may make it possible to exchange Furthermore, the rigidity of a base plate 20 may change by establishing the component which can be removed by replacing with the new component which has a physical characteristic which is different in the existing component. This contractor will be permitted to include a bolt, a screw thread, a rivet, cam wearing equipment, and a pin, however to use many wearing equipments which are not limited to them as wearing equipment, and to be able to equip the base 40 with mounting 42. Through adhesives, heat dissolution, and ultrasonic welding, a component is insert molding or other things, and may be everlastingly connected to this contractor by other clear composition and technology by fabricating both components again at a row.

## [0024]

As shown in drawing 1 and drawing 2 , mounting 42 contains one pair of flanges 60, 62, 67, and 68 equipped

with a hole 64, and they are fasteners (not shown), such as a screw thread.

The complementary hole 66 and complementary alignment of the base 40 which comes out and may be fixed firmly are possible. The same structure of \*\* which receives a fastener is prepared in the tiptoe edge of a base plate, and fixes mounting 42 and the base 40 firmly also there. Although one pair of wearing places are used in each of a tiptoe edge and \*\*\*\* in the explained example, this design may use which number and wearing junction of composition rather than is limited such so that clearly [ this contractor ]. a base plate — one or the wearing place beyond it — boot engagement — a member — when it is located near the mounting and a rider does the force to a strap or other boot engagement members, it may be constituted so that transfer of the force may be raised it was illustrated — as — the wearing equipments 60 and 62 — the strap wearing places 52 and 54 on mounting 42 — it is prepared downward directly and, thereby, as for a strap, mounting and the moment arm from a base wearing place are reduced by the strap wearing place row — alike — following — mounting — and the force is directly told to the base On the other hand, a moment arm increases and transfer of the force is reduced as wearing equipment is separated from a strap wearing place. Since a remarkable advantage is produced, all wearing places do not need to exist near the boot engagement mounting.

[0025]

The binding base plate 20 may be constituted and arranged so that a rider can adjust alternatively the rigidity of the field where the base plate 20 was localized, and/or the composition profile of the whole. As shown in drawing 1, a base plate 20 is equipped with which [ which suit so that the reinforcement insertion 72 may be received ] opening or the hollow 70 formed suitably, and may be arranged. By putting the reinforcement insertion 72 on such opening alternatively, and the base plate was localized, overall rigidity can be changed. It can depend for the size and/or the configuration of opening (aperture) and opening (opening) on the rigid range of desired. Moreover, it is provided in the property range to which the reinforcement insertion 72 affects reinforcement, and a rider may also insert alternatively in single specific opening a different insertion which has influence which is different in the rigid property of a base plate. or [ furthermore, / that the rigidity of a field increases by changing the thickness or the surface texture of a base plate in the selected place ] — or it may be reduced Rigidity can be established even if it uses a structural member or boom hoisting with various ribs or slots etc.

[0026]

Since the rigid degree of a base plate is an individual rider's favorite problem, it is desirable to give a rider the alternative which adjusts the rigidity of a base plate alternatively. The reinforcement insertion 72 which may also be called a controlling element can be removed preferably, and can adjust the rigidity of a base plate with an overall rider easily by exchanging some controlling elements from which rigidity differs. In the one instantiation-example, the reinforcement insertion 72 is the plug which is locked by opening 70 and may be demounted and which can be removed. Each plug may engage with the parts which correspond [ periphery / of opening ], and may also contain interlocks, such as the prickle (barb) and gear tooth holding a plug, and an undercut, in the base plate between the situations predicted of riding. The plug beyond two or it of which suitable configuration which has the different rigid feature may be prepared in a base plate, and each opening may give a rider some rigid alternative of a base plate. The reinforcement insertion 72 may take the plug on a side attachment wall, or the form of a panel insertion.

[0027]

Therefore, when extreme, the rigidity of a base plate may be minimized by demounting each of the reinforcement insertion 72 so that a base plate may bend freely. When [ opposite ] extreme, the rigidity of a base plate may be maximized by keeping not open certainly using the stiff insertion 72 very much and no opening. Probably, the latter composition will be suitable when a reaction of high power transfer and a quick board is desired. The base-plate rigidity of middle level is not all the openings, and may be attained by closing only some.

[0028]

boot engagement — a member — reinforcement is realizable with the alternative mechanical connections between mounting and the base As shown in drawing 2, mounting 42 and the base 40 specify the reinforcement section 82. A reinforcement section contains the salient on the base 40 or cradle (pedestal) 80 which has the interface side which collaborates with the interface side where it corresponds on mounting 42. The base salient 80 consists of illustrated examples as a tongue which can be received in the slot of the side attachment wall of mounting 42. One or the opening 70 beyond it is prolonged through the

tongue and side attachment wall which specify a slot, and it becomes possible to insert a fastener or a reinforcement insertion through there. Next, a rider can adjust alternatively the reaction of a base plate to various force which a rider causes the rigidity of a base plate, and as a result. When 2 or more sets of complementary openings are prepared, specific relative rigidity can be acquired by choosing specific opening as compared with one of the two. Moreover, you may raise rigidity further by giving a mechanical fastener or a reinforcement insertion to 2 or more sets of openings by which alignment was carried out. Although a single tongue and slot composition are illustrated, two or more tongues and slot arrangement are possible so that it may accept to this contractor. Furthermore, other mechanisms and a design are also suitable for mechanical fixation of the mounting 42 at the base 40 to this design so that it may not be limited to arrangement of a fastener and opening but may accept to this contractor.

[0029]

By use of mechanical fixation of a reinforcement insertion and/or mounting at the base, a rider adjusts the rigidity of a binding and can control now the reaction by the side of incurvation of one or the outside beyond it, and the inside, and a tiptoe, and the reaction by the side of the heel.

In this point, a rider may add all, or some reinforcement insertions and/or a mechanical fastener from a binding base plate (whether all are in one side or are in both sides), or may demount, and may adjust the rigidity of a binding alternatively as a request. In one example, a rider may like the inside which has flexibility more, therefore may demount all reinforcement insertions from the inside of mounting and the base. Furthermore, a rider may increase the rigidity of the outside of a binding by inserting one or the reinforcement insertion beyond it in suitable opening.

In opening, the combination of various reinforcement insertions of Hitoshi or a different property is used, and flexibility can also be further adjusted according to liking of a rider.

[0030]

A reinforcement section may be prepared on the base and the outside of mounting, and/or the inside between the base 40 and the tiptoe edge fixed place of mounting 42, and a \*\*\*\* fixed place. In the one example, a reinforcement section is prepared [ near /, for example, the presser-foot disk of a base plate near, ] substantially / the middle of the length of a binding /.

[0031]

Although the example with this design was explained in this way, various change, correction, and the improvement will be easily considered by this contractor. It is meant that such change, correction, and an improvement are within the limits of this design. Therefore, the above-mentioned explanation is a thing only for instantiation, and is not meant as what is restricted. This design is restricted only as what is specified in the following claim and its equal object.

---

[Translation done.]

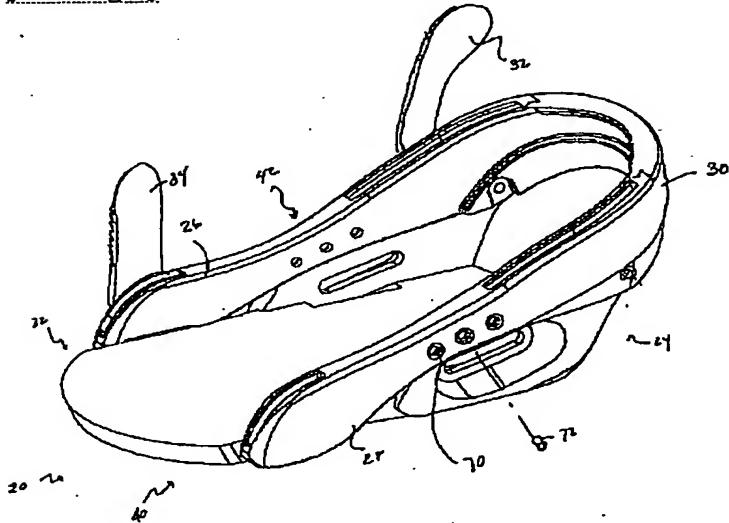
**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

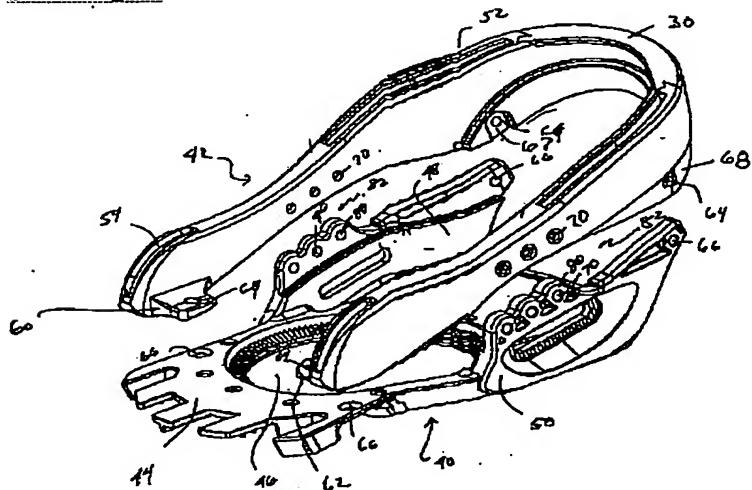
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

### [Drawing 1]



[Drawing 2]



[Translation done.]

〔後表引-2〕

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号  
実用新案登録第3081398号  
(U3081398)

(45)発行日 平成13年11月2日 (2001. 11. 2)

(24)登録日 平成13年8月15日 (2001. 8. 15)

(51)Int.CI'

A 63 C 9/02  
5/00

識別記号

P I

A 63 C 9/02  
5/00

C

評価書の請求 未請求 請求項の数27 OL (全 21 頁)

(21)出願番号 実審2001-2545 (U2001-2545)

(22)出願日 平成13年4月26日 (2001. 4. 26)

(31)優先権主張番号 09/560856

(32)優先日 平成12年4月28日 (2000. 4. 28)

(33)優先権主張国 米国 (US)

(73)実用新案権者 596008426

ザ・バートン・コーポレイション  
THE BURTON CORPORAT  
IONアメリカ合衆国、05401 バーモント州、  
バーリントン、インダストリアル・パーク  
ウェイ、80

(72)考案者 ジェイムス・ラフリン

アメリカ合衆国、05401 バーモント州、  
バーリントン、サウス・ウィリアムス、  
71、ナンバー・10

(74)代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外5名)

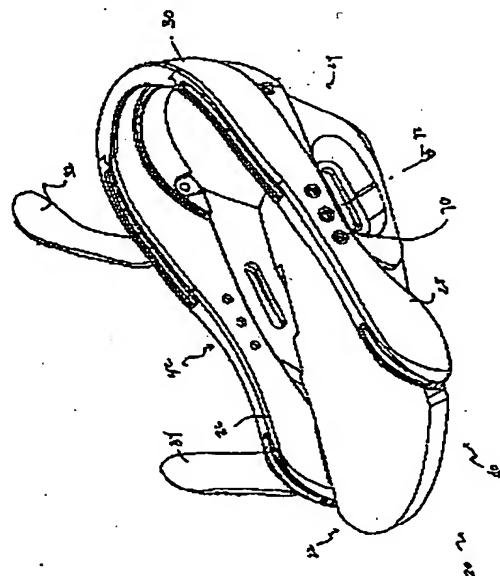
続き有

(54)【考案の名称】 スノーボードのピンディング

(57)【要約】

【課題】 足をボードに固定する、スノーボードピンディングベースプレートとしての用途に特に好適なベースプレートを提供する。

【解決手段】 足をボードに固定する、スノーボードピンディングベースプレートとしての用途に特に好適なベースプレートは、パワーの伝達、反応性、感触および快適性を含む、しかしそれらに限定されない、1つまたはそれ以上の性能特性のあるレベルおよび/またはバランスを提供するように調整され得る。ピンディングベースプレートは、異なる剛性の局所化された領域を含んで、特定の性能特性をもたらし得る。その結果、ピンディングベースプレートは、ブーツ係合部材が取付けられる場所に特定の剛性特徴を含み、ターン、着地ジャンプおよびその他の乗っている間に乗り手が生成し得る力に対する、ピンディングベースプレートの所望の反応を与え得る。



## (書誌+要約+請求の範囲)

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)  
 (12)【公報種別】登録実用新案公報(U)  
 (11)【登録番号】実用新案登録第3081398号(U3081398)  
 (24)【登録日】平成13年8月15日(2001. 8. 15)  
 (45)【発行日】平成13年11月2日(2001. 11. 2)  
 (54)【考案の名称】スノーボードのビンディング  
 (51)【国際特許分類第7版】

A63C 9/02  
 5/00

## 【FI】

A63C 9/02  
 5/00 C

## 【評価書の請求】未請求

【請求項の数】27

【出願形態】OL

【全頁数】21

(21)【出願番号】実願2001-2545(U2001-2545)

(22)【出願日】平成13年4月26日(2001. 4. 26)

(31)【優先権主張番号】09/560856

(32)【優先日】平成12年4月28日(2000. 4. 28)

(33)【優先権主張国】米国(US)

(73)【実用新案権者】

【識別番号】596008426

【氏名又は名称】ザ・バートン・コーポレイション

【氏名又は名称原語表記】THE BURTON CORPORATION

【住所又は居所】アメリカ合衆国、05401 バーモント州、バーリントン、インダストリアル・パークウェイ、80

(72)【考案者】

【氏名】ジェイムス・ラフリン

【住所又は居所】アメリカ合衆国、05401 バーモント州、バーリントン、サウス・ウイリアムス、71、ナンバー・10

(72)【考案者】

【氏名】ライアン・コールター

【住所又は居所】アメリカ合衆国、05661 バーモント州、モリスビル、グレイ・ファーム・ロード、75

(74)【代理人】

【識別番号】100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】深見 久郎（外5名）

【(57)【要約】】

【課題】足をボードに固定する、スノーボードビンディングベースプレートとしての用途に特に好適なベースプレートを提供する。

【解決手段】足をボードに固定する、スノーボードビンディングベースプレートとしての用途に特に好適なベースプレートは、パワーの伝達、反応性、感触および快適性を含む、しかしそれらに限定されない、1つまたはそれ以上の性能特性のあるレベルおよび／またはバランスを提供するよう調整され得る。ビンディングベースプレートは、異なる剛性の局所化された領域を含んで、特定の性能特性をもたらし得る。その結果、ビンディングベースプレートは、ブーツ係合部材が取付けられる場所に特定の剛性特徴を含み、ターン、着地ジャンプおよびその他乗っている間に乗り手が生成し得る力に対する、ビンディングベースプレートの所望の反応を与え得る。

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】スノーボードビンディングであって、つま先端、踵端、外側側壁および内側側壁を有するベースプレートを含み、ベースプレートはスノーボードブーツを支持するように構成されかつ配置され、外側および内側の各々に沿った、少なくとも1つのブーツ係合部材を取付けるための少なくとも1つの場所を含み、内側側壁および外側側壁の少なくとも1つに沿った少なくとも1つの取付場所の屈曲性は、乗り手によって生成された、ブーツ係合部材に対する力に応答して、乗り手が選択的に調節可能である、スノーボードビンディング。

【請求項2】ブーツ係合部材はストラップであり、ブーツ係合部材と組合せられる、請求項1に記載のビンディング。

【請求項3】ブーツ係合部材はストラップレスの係合部材であり、ブーツ係合部材と組合せられる、請求項1に記載のビンディング。

【請求項4】ベースプレートに取付けられるマウント、第1の剛性を有する第1の材料から形成されたベースプレートおよび第2の剛性を有する第2の材料から形成されたマウントをさらに含む、請求項1に記載のビンディング。

【請求項5】ベースプレートおよびマウントは取外し可能に装着される、請求項4に記載のビンディング。

【請求項6】ベースプレートに取付けられるマウントならびにマウントに形成された少なくとも1つの開口および少なくとも1つの補強インサーの配置に好適なベースプレートに形成された少なくとも1つの開口をさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項1に記載のビンディング。

【請求項7】少なくとも1つの補強インサーはベースプレートおよびマウントを取り外し可能に装着する、請求項6に記載のビンディング。

【請求項8】ベースプレートに取付けられるマウントならびにマウントに形成された少なくとも1つの開口および少なくとも1つの固定具の配置に好適なベースプレートに形成された少なくとも1つの開口をさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項1に記載のビンディング。

【請求項9】ベースプレートに取付けられるマウントをさらに含み、ベースプレートは、マウント上の対応するインターフェイス面と協働するためのインターフェイス面を含む、請求項1に記載のビンディング。

【請求項10】マウントはベースプレートに入れ子状にされる、請求項9に記載のビンディング。

【請求項11】インターフェイス面は少なくとも1つの舌および溝構造を含む、請求項9に記載のビンディング。

【請求項12】ベースプレートに取付けられるマウントをさらに含み、マウントは、ヒールフープの少なくとも一部を形成する第1の端と、実質的にベースプレートのつま先端に向けて延びる第2の端とを有する、実質的にU字状の部材である、請求項1に記載のビンディング。

【請求項13】第1の端はマウントをベースプレートに装着するための手段を含み、第2の端は、実質的にベースプレートのつま先端に、マウントをベースプレートに装着するための手段を含む、請求項12に記載のビンディング。

【請求項14】スノーボードビンディングであって、つま先端および踵端、外側および内側を有するベースプレートを含み、ベースプレートはスノーボードブーツを支持するように構成されかつ配置され、さらに少なくとも1つのブーツ係合部材を取付けるための、前記ベースプレートによって支持される少なくとも1つのマウントを含み、少なくとも1つのマウントは、ブーツ係合部材に作用する、乗り手が引起す力に応答して曲がりやすく、さらにブーツ係合部材に作用する、乗り手が引起す力に対するマウントの屈曲反応を選択的に調節するための、ビンディングによって支持されるシステムを含む、スノーボードビンディング。

【請求項15】ブーツ係合部材はストラップであり、ブーツ係合部材と組合せられる、請求項14に記載のビンディング。

【請求項16】ブーツ係合部材はストラップレスの係合部材であり、ブーツ

係合部材と組合せられる、請求項14に記載のビンディング。

【請求項17】ベースプレートは、少なくとも1つのマウントを支持する、外側側壁および内側側壁を含む、請求項14に記載のビンディング。

【請求項18】マウントは外側側壁および内側側壁を含む、請求項14に記載のビンディング。

【請求項19】ベースプレートは第1の剛性を有する第1の材料から形成され、マウントは第2の剛性を有する第2の材料から形成される、請求項14に記載のビンディング。

【請求項20】ベースプレートおよびマウントは取外し可能に装着される、請求項14に記載のビンディング。

【請求項21】外側および内側の屈曲を選択的に調節するためのシステムは、マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの補強インサートの配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とを含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項14に記載のビンディング。

【請求項22】少なくとも1つの開口への差込みのために適合された少なくとも1つの補強インサートをさらに含む、請求項21に記載のビンディング。

【請求項23】少なくとも1つの開口を介してマウントをベースプレートに固定するように適合された少なくとも1つの固定具をさらに含む、請求項21に記載のビンディング。

【請求項24】ベースプレートおよびマウントはともに一体として成形される、請求項14に記載のビンディング。

【請求項25】外側および内側の屈曲を選択的に調節するためのシステムは、マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの補強インサートの配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とを含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項24に記載のビンディング。

【請求項26】マウントは、ヒールフープの少なくとも一部を形成する第1の端と、実質的にベースプレートのつま先端に向かって延びる第2の端とを有する、実質的にU字状の部材である、請求項14に記載のビンディング。

【請求項27】第1の端はマウントをベースプレートに装着するための手段を含み、第2の端は、実質的にベースプレートのつま先端に、マウントをベースプレートに装着するための手段を含む、請求項26に記載のビンディング。

【請求項28】スノーボードビンディングであって、つま先端、踵端、外側および内側を有するベースプレートを含み、ベースプレートは第1の剛性を

有する材料から形成され、さらに乗り手の足の前方を押えるブーツ係合部材を支持するためのマウントを含み、マウントは、第1の剛性とは異なる第2の剛性を有する材料から形成される、スノーボードビンディング。

【請求項29】マウントはヒールフープを含む、請求項28に記載のビンディング。

【請求項30】マウントは、乗り手の足の踵を押えるブーツ係合部材を支持する、請求項28に記載のビンディング。

【請求項31】ベースプレートおよびマウントは取外し可能に装着される、請求項28に記載のビンディング。

【請求項32】マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの補強インサートの配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とをさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項28に記載のビンディング。

【請求項33】少なくとも1つの補強インサートはベースプレートおよびマウントを取外し可能に装着する、請求項32に記載のビンディング。

【請求項34】ベースプレートおよびマウントはともに一体として成形される、請求項28に記載のビンディング。

【請求項35】スノーボードビンディングであって、つま先端、踵端、外側側壁および内側側壁を含むベースプレートを含み、ベースプレートはスノーボードブーツを受けるように構成されかつ配置され、さらにブーツ係合部材を受けるように適合されたブーツ係合部材マウントを含み、マウントはつま先端に近い場所および踵端に近い場所でベースプレートに固定され、ビンディングは、つま先端固定場所と踵端固定場所との間に、少なくとも1つの補強インサートをさらに含んで、ブーツ係合部材に作用する、乗り手が引起す力に対するブーツ係合部材マウントの外側および内側の屈曲を乗り手が調整するのを可能にする、スノーボードビンディング。

【請求項36】ブーツ係合部材と組合せられる、請求項35に記載のビンディング。

【請求項37】ブーツ係合部材がストラップである、請求項36に記載のビンディング。

【請求項38】ベースプレートおよびマウントは取外し可能に装着される、請求項35に記載のビンディング。

【請求項39】マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの補強インサートの配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とをさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項35に記載のビンディング。

【請求項40】少なくとも1つの補強インサートはベースプレートおよびマウントを取外し可能に装着する、請求項39に記載のビンディング。

【請求項41】マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの固定具の配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とをさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項35に記載のビンディング。

【請求項42】ベースプレートは、マウント上の対応するインターフェイス面と協働するためのインターフェイス面を含む、請求項35に記載のビンディング。

【請求項43】マウントはベースプレートに入れ子状にされる、請求項42に記載のビンディング。

【請求項44】インターフェイス面は少なくとも1つの舌および溝構造を含む、請求項42に記載のビンディング。

【請求項45】マウントは、ヒールフープの少なくとも一部を形成する第1の端と、実質的にベースプレートのつま先端に向かって延びる第2の端とを有する、実質的にU字状の部材である、請求項35に記載のビンディング。

【請求項46】スノーボードビンディングであって、内側および外側を有するベースプレートと、内側および外側の少なくとも1つの上に、ベースプレートに装着されるマウントと、ブーツ係合部材に作用する乗り手が引起する力に応答してマウントの外側および内側の屈曲性を調節するための手段とを含む、スノーボードビンディング。

【請求項47】ベースプレートは第1の剛性を有する第1の材料から形成され、マウントは第2の剛性を有する第2の材料から形成される、請求項46に記載のビンディング。

【請求項48】ベースプレートおよびマウントは取外し可能に装着される、請求項46に記載のビンディング。

【請求項49】マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの補強インサートの配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とをさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項46に記載のビンディング。

【請求項50】少なくとも1つの補強インサートはベースプレートおよびマウントを取外し可能に装着する、請求項49に記載のビンディング。

【請求項51】マウントの中の少なくとも1つの開口と、少なくとも1つの固定具の配置に好適なベースプレートの中の少なくとも1つの開口とをさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項46に記載のビンディング。

【請求項52】スノーボードビンディングであって、スノーボードブーツを支持するように構成されかつ配置されたベースプレートを含み、ベースプレ

ートは、第1の固定された剛性と第2の固定された剛性との間で選択的に調節可能な屈曲性を有し、第1の剛性は第2の剛性とは異なる、スノーボードビンディング。

【請求項53】ブーツ係合部材はストラップであり、ブーツ係合部材と組合せられる、請求項52に記載のビンディング。

【請求項54】ブーツ係合部材はストラップレスの係合部材であり、ブーツ係合部材と組合せられる、請求項52に記載のビンディング。

【請求項55】ベースプレートに取付けられるマウントをさらに含み、ベースプレートは第1の剛性を有する第1の材料から形成され、マウントは第2の剛性を有する第2の材料から形成される、請求項52に記載のビンディング。

【請求項56】ベースプレートおよびマウントは取外し可能に装着される、請求項55に記載のビンディング。

【請求項57】ベースプレートに取付けられるマウントならびにマウントに形成された少なくとも1つの開口および少なくとも1つの補強インサートの配置に好適なベースプレートに形成された少なくとも1つの開口をさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項52に記載のビンディング。

【請求項58】少なくとも1つの補強インサートはベースプレートおよびマウントを取外し可能に装着する、請求項57に記載のビンディング。

【請求項59】ベースプレートに取付けられるマウントならびにマウントに形成された少なくとも1つの開口および少なくとも1つの固定具の配置に好適なベースプレートに形成された少なくとも1つの開口をさらに含み、マウントの中の少なくとも1つの開口およびベースプレートの中の少なくとも1つの開口は互いと位置合せされる、請求項52に記載のビンディング。

【請求項60】ベースプレートに取付けられるマウントをさらに含み、ベースプレートは、マウント上の対応するインターフェイス面と協働するためのインターフェイス面を含む、請求項52に記載のビンディング。

【請求項61】マウントはベースプレートに入れ子状にされる、請求項60に記載のビンディング。

【請求項62】インターフェイス面は少なくとも1つの溝形構造を含む、請求項60に記載のビンディング。

【請求項63】ベースプレートに取付けられるマウントをさらに含み、マウントは、ヒールフープの少なくとも一部を形成する第1の端と、実質的にベースプレートのつま先端に向かって延びる第2の端とを有する、実質的にU字状の部材である、請求項52に記載のビンディング。

【請求項64】第1の端はマウントをベースプレートに装着するための手段を含み、第2の端は、実質的にベースプレートのつま先端に、マウントをベースプレートに装着するための手段を含む、請求項63に記載のビンデ

イング。

## 詳細な説明

## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【考案の分野】

この考案は、一般的に滑走ボードのためのピンディングベースプレートに関し、より特定的には、スノーボードのピンディングベースプレートに関する。

## 【0002】

## 【考案の背景】

スノーボード、スノースキー、水上スキー、ウェークボード、サーフボード、スケートボードなどの、地面の滑走用に特に形作られたボードは公知である。この実用新案の目的のためには、「滑走ボード」は、乗り手が表面を斜滑降できるようにする前述のボードのいずれかおよび他のボードタイプの装置のことを一般的に指す。理解しやすくするために、しかしながらこの考案の範囲を限定することなく、この実用新案が向けられる、滑走ボード用のこの考案のピンディングベースプレートが、特にスノーボードと関連して以下に論じられる。しかしながら、この考案はこの点に限定されるのではなく、以下に説明されるこの考案の局面を他のタイプの滑走ボードと関連して用いることができることが認められなければならない。

## 【0003】

スノーボードのソフトブーツとともに用いられるスノーボードピンディングシステムは、典型的には2つの一般的なタイプの1つである。トレイビンディングとして知られる第1のタイプは、スノーボードブーツを受けるように適合されるベースプレートと、ピンディングの後方に取付けられて、乗り手がもたらした力をベースプレートにわたっておよびボードに伝えるレバーとして働く「ハイバック」と呼ばれる直立部材(「ローバック」および「スカイバック」としても知られる)と、ブーツをピンディングにしっかりと固定するための1つまたはそれ以上のストラップなどのブーツ係合システムとを典型的に含む。ステップインピンディングとして知られる別のタイプのピンディングもベースプレートまたはハイバックを含む(またはステップインピンディングブーツ上にハイバックが設けられてもよい)が、ストラップシステムは用いない。むしろ、ステップインピンディングは、ブーツをピンディングにロックする1つまたはそれ以上のストラップレスの係合部材を特徴とする。そのようなステップインシステムにおいては、ハンドルまたはレバーが動作されて、スノーボードブーツとの係合にまたは係合から係合部材の1つを動かすかまたはその代わりに、乗り手がピンディングに足を入れると自動的に係合部材が動作されてもよい。トレイビンディングまたはステップインピンディングのいずれかを用いると、乗り手の足の曲げおよび体重とバランスの移動が、係合部材および/またはハイバックを介して、ベースプレートにわたっておよびボードに対して力をもたらし、乗り手が地面に沿ってボードをコントロールしつつ操作するのを可能にする。

## 【0004】

力の伝達および乗る「感触」は、ピンディングベースプレートのある特性に一部依存しているのは公知である。乗り手の動きに対するピンディングの反応性は、ピンディングが硬くなるに従い一般的に増す。高められたパワー伝達および速いボードコントロールに关心のある乗り手は、そのようなより硬いベースプレートの方を好むことがある。他方では、乗り手が坂を下りる際に乗り手のフィードバックまたは感触を高めるには、より屈曲性のあるベースプレートが望ましいことがある。感触および快適さに关心のあるそのような乗り手にとっては、同時にエッジ上でボードを移動させたりまたはそうでなければ反応させたりせず、ピンディングの中でおよびストラップまたは他のブーツ係合部材に対して足を「動かす(roll)」ことができる事が重要であり得る。さらに、硬いベースプレートは、ボードから乗り手により容易に衝撃を伝え得るが、より屈曲性のあるベースプレートは衝撃およびがたつきを吸収しやすく、より快適なかつおそらくはより許容性のある乗り心地を与える。

## 【0005】

ピンディングベースプレートは典型的には単一の材料から製造され、ベースプレートの剛性を特徴とする特定の性能特性を規定する。ハイバックおよびアンクルストラップを支持するより硬い金属のヒールフープに結合される金属またはプラスチックベースなどの、異なる剛性特性を備える別個の構成要素を含むいくつかのベースプレートが提供された。しかしながら、これらのベースプレートはピンディングの剛性の選択的な調節を許さず、したがって、好ましいであろうピンディングの性能特性を乗り手が変更することができない。さらに、時には競合するこれらの性能特性の間のハイブリッドまたはバランスを備えるベースプレートを望む乗り手もある。すなわち、優れたパワー伝達およびコントロールを提供しながら、優れた感触および乗り手が引起す力に対する柔軟な反応も特徴とするピンディングである。

## 【0006】

## 【考案の概要】

この考案は、したがって、先行技術のスノーボードピンディング装置の上述のおよび他の欠点を克服するスノーボードピンディング装置に向けられる。この考案は、つま先端、踵端、外側側壁および内側側壁を備えるベースプレートを有するスノーボードピンディングを結果としてもたらす。ベースプレートは、スノーボードブーツを支持するように構成されかつ配置される。ベースプレートは、少なくとも1つのブーツ係合部材を取付けるための、外側側壁および内側側壁の各々に沿った少なくとも1つの場所を含む。ブーツ係合部材に対して乗り手が生成する力に応答する、内側および外側の少なくとも1つに沿った少なくとも1つの取付場所の屈曲性は、乗り手が選択的に調節可能である。

## 【0007】

この考案の例示的な実施例では、スノーボードピンディングが開示される。スノーボードピンディングは、つま先端、踵端、外側および内側を有するベースを含む。ベースはスノーボードブーツを支持するように構成されかつ配置される。

ピンディングは、ベースが支持する少なくとも1つのマウントも含む。マウントは少なくとも1つのブーツ係合部材を取付けるのに好適である。少なくとも1つのマウントは、ブーツ係合部材に作用する乗り手が引起す力に応答して屈曲しやすい。ピンディングは、ブーツ係合部材に作用する、乗り手が引起す力に対する、マウントの屈曲反応を選択的に調整するための、ピンディングが支持するシステムをさらに含む。

## 【0008】

この考案の別の例示的な実施例では、スノーボードピンディングが開示される。スノーボードは、つま先端、踵端、外側および内側を有するベースを含む。ベースは第1の剛性を有する材料から形成される。ピンディングは、乗り手の足の前方を押さえるブーツ係合部材を支持するためのマウントも含む。マウントは、第1の剛性とは異なる第2の剛性を有する第2の材料から形成される。

## 【0009】

この考案のさらに別の例示的な実施例では、スノーボードピンディングが提供される。スノーボードピンディングは、つま先端、踵端、外側側壁および内側側壁を有するベースプレートを含む。ベースプレートも、スノーボードブーツを受けるように構成されかつ配置される。ピンディングは、ベースプレートの、つま先端に近接する場所および踵端に近接する場所で外側側壁および内側側壁の少なくとも1つに固定されるブーツ係合部材を受けるように適合されたブーツ係合部材マウントも含む。ピンディングは、少なくとも1つの補強インサートをさらに含む。補強インサートは、つま先端固定場所と踵端固定場所との間に置かれる。

補強インサートは、ブーツ係合部材に作用する、乗り手が引起す力に対するブーツ係合部材マウントの屈曲を乗り手が調節するの

を可能にする。

【0010】

この考案の1つの実施例では、スノーボードビンディングが提供される。スノーボードビンディングは、内側および外側を有するベースプレートを含む。ビンディングは、内側および外側の少なくとも1つの上に、ベースプレートに装着されるマウントも含む。ビンディングは、マウントに作用する、乗り手が引起す力に応答してマウントの屈曲性を調節するための手段も含む。

【0011】

この考案の別の例示的な実施例では、スノーボードビンディングが提供される。ビンディングは、スノーボードブーツをスノーボードにしっかりと固定するように構成されかつ配置されたベースプレートを含む。ベースプレートは、第1の固定された剛性と第2の固定された剛性との間で選択的に調節可能な屈曲性を有する。さらに、第1の剛性は第2の剛性とは異なる。

【0012】

この考案のさらに別の例示的な実施例では、スノーボードビンディングの剛性を選択的に調整するための方法が提供される。この方法は、複数の剛性のうち1つを達成するように適合されるビンディングを提供するステップと、第1の剛性から第2の剛性において次に第1の剛性に剛性を変化し得るように、複数の剛性の間で剛性を可逆に調節するステップとを含む。

【0013】

この考案のさまざまな実施例がある利点を提供し、従来の技術のある欠点を克服する。この考案のすべての実施例が同じ利点を共有するわけではなく、そうしたものがすべての状況下でそれらを共有するわけではないであろう。したがってこの考案は、ベースプレートのさまざまな屈曲性およびコストならびにビンディングの調節可能な反応性を提供するという顕著な利点を含む、数多くの利点を提供する。

【0014】

この考案のさらなる特徴および利点に加えて、この考案のさまざまな実施例の構成および動作が、添付の図面への参照と関連付けられて、以下の詳細な説明から明らかになろう。

【0015】

【詳細な説明】

この考案は、足をボードに固定するためのベースプレートであり、スノーボードビンディングベースプレートとしての適用に特に好適である。ビンディングベースプレートは、パワー伝達、反応性、感触および快適性を含む、しかしそれらに限定されない、1つまたは、それ以上の性能特性のあるレベルおよび/またはバランスを提供するように調整され得る。したがって、ビンディングベースプレートは、剛性の異なる局所化された領域を含んで特定の性能特性をもたらし得る。

その結果、ビンディングベースプレートは、ブーツ係合部材が取付けられる場所で特定の剛性特徴を含み得、ターン、着地ジャンプおよびその他の乗っている間に乗り手がブーツ係合部材に力をもたらす際に乗り手が生成し得る引張力に対する、ビンディングベースプレートの所望の反応を与える。したがって、1つの実施例では、ストラップの延伸力に応答する、ビンディングの弾力性(give)または屈曲性が側壁の補強によって制限され得、それにより遊びがほとんど存在せず、乗り手の脚および足の動きの力が直接的にボードのエッジに伝わるのが確実になる。別の実施例では、ブーツ係合ストラップにかかる、乗り手が引起す力に応答して、側壁がより多くの弾力性および屈曲性をもたらすようにビンディングが調整されてもよく、たとえば、乗り手がターンを開始して次に体を傾ける間に、その足をストラップに対して動かすに従い乗り手の感触を高める。

【0016】

ビンディングベースプレートの剛性を調整することが踵側およびつま先側のターンのパフォーマンスに影響することも企図される。踵側のターンでは、ハイバックに沿ってかつ、ハイバックに取付けられた前方傾斜アジャスタとそれに対して設置されるベースプレートヒールフープとの協働を典型的に介して直接的にベースプレートにおいてその後にボードにブーツを介して力を与えることにより、乗り手はスノーボードをコントロールする。踵側のターンは、トウストラップまたは足の前方の押さえを提供するように配置される他のブーツ係合部材に対するブーツの持上力の影響を受けることもある。その結果、踵側のターンに対する力の伝達は、ヒールフープの剛性特性の操作によっておよび、踵押さえのブーツ係合部材(すなわちトレイビンディングについてはアンクルストラップ)の取付場所だけでなくつま先端のブーツ係合部材(すなわちトレイビンディングについてはトウストラップ)の取付場所によって変化し得る。1つまたはそれ以上のこういった場所で剛性を増すことは、踵側のターンの際のベースプレートの反応性を増すと考えられている。つま先側のターンについては、乗り手は足のボール(ball)のまわりでブーツを上方向に旋回させ、アンクルストラップまたは踵押さえに用いられた他のブーツ係合部材に対してブーツを動かす。ベースプレートの反応は、ここでもまた、アンクルストラップまたは他の踵押さえ構成が取付けられるベースプレートの剛性に影響を受ける。ここでもまた、乗り手が引起す力が最初に生成されるまたは伝えられるベースプレートの部分をより硬くすることが、ボードエッジへの、より迅速なかつより効率のよいパワー伝達を促進すると考えられている。さらに、ベースプレートの全体的な剛性プロファイルが剛性特性のそのような局所化された調整の影響を受けるが、これもまた、乗り手が引起す力にビンディングベースプレートがどのように反応するかに影響を与えるものである。

【0017】

本明細書中で用いられる「剛性」という用語は、特定の材料および/または構造素子と関連付けられる力-距離特性曲線を示し、本明細書中で用いられる「屈曲性」という用語は、特定の材料または構造素子の、与えられた力に対する反応、たとえば与えられた力に応答して特定の剛性の材料が屈曲するなど、を示すことに留意すべきである。ビンディングベースプレート構成要素の剛性は、構成要素を形成する材料、構成要素を形成するのに用いる工程および何らかの工程後処理(post processing treatment)を変更することによりならびに構成要素の設計により変化し得る。

【0018】

この考案の例示的な実施例が図1および図2に示され、つま先端22、踵端24、外側側壁26および内側側壁28を有するベースプレート20を含む。乗り手のブーツ(図示せず)の後部を受けるように配置されるビンディングベースプレート20の後方にヒールフープ30を設けてもよい。ベースプレート20またはヒールフープ30にハイバック(図示せず)が取付けられてもよく、ハイバックの所望の角度をセットするための前方傾斜アジャスタを含んでもよい。ヒールフープ30に対して前方傾斜アジャスタが設けられてもよく、所望により適切な結合(図示せず)によってその設けられた構成にロックされて、ハイバックからベースプレート20への力の伝達をもたらしてもよい。1つまたはそれ以上のブーツ係合部材がビンディングに取付けられてもよく、示された実施例では、アンクルストラップ32およびトウストラップ34用の取付場所が存在する。しかしながら、ビンディングストラップの特定の数もしくは配置またはブーツ係合部材(他のストラップ構成またはステップインビンディングブーツ係合構造)のタイプの選択は、本明細書中に開示される考案には重要ではなく、したがって、特定のストラップ配置および取付場所は例示の目的のためにのみ与えられ、この考案はこのまたは一切の特定のブーツ係合構成にも限定されるものではない。このように、ビンディングベースプレートは、ロッキングメカニズムがスノーボードブーツに対する相補的な部品と直接的にまたは間接的に係合するステップインスノーボードビンディングとしても実現されてもよく、したがってブーツ係合部材はステップインタイプのロッキングメカニズムを含んでもよいが、しかしそれに限定さるものではない。

【0019】

ビンディングベースプレート20は、異なる剛性の領域を備えて形成されてもよい。屈曲性を扱うには、下方ベース部分などのベースプレート20の他の領域に対してベースプレート20の側壁26、28の剛性が増されるかまたは減じられてもよいが、ベースプレ

ト20の他の基準点が同様に用いられてもよい。つま先エッジのターンをしやすくするため、図示されたアンクルストラップ32の取付場所はベースプレート20の他の領域よりも硬く、これもまた例としてであるが、アンクルストラップマウントはベースプレート20の底部領域よりも硬くてもよい。踵側の反応については、主な力はハイバックを介してヒールフープ30にもたらされるため、ベースプレートの底部または他の領域と比較して硬いヒールフープを提供することがそのボードの操作性を高めるであろう。図示されたベースプレートは、局所化された剛性の差を含んで外側および内側の屈曲の所望の特性を達成するが、踵側の反応およびつま先側の反応、説明されたいずれの1つまたはそれ以上の特性ならびに論じられていない他の性能特性がこの考案の対象となろう。

#### 【0020】

所望の性能の調整を達成するため、ビンディングベースプレート20はさまざまな態様で形成されてもよい。ベースプレート20は単一の材料からなってもよいが、製造加工または作製後の処理により、ベースプレート20の局所化された領域は異なる剛性または他の物理的特性を有し得る。これに代えて、ベースプレート20は2つまたはそれ以上の異なる材料から形成されてもよい。異なる材料とは、異なる化学組成を有する材料または、2つの同様に構成される材料が、それらが異なっている少なくとも1つの物理的もしくは機械的特性をなおかつ特徴とするように異なって加工されたかもしくはそうでなければ変容された、類似の材料を意味する。

#### 【0021】

図示されたように、ビンディングベースプレート20は2つの構成要素、すなわちベース40と、実質的にU字状であろうブーツ係合部材マウント42とから形成される。ベース40はスノーボードに取付けるために配置されるフロア44を含み、周知の態様で押さえディスク(図示せず)を受けるための開口46を設けて、スノーボードに設けられたインサートを通される、ディスクの穴を通って延びる固定具を介してベースプレートをしっかりと固定する。ベース40は、ブーツ係合部材マウント42と接続するように配置される外側側壁48および内側側壁50を含む。マウント42はヒールフープ30を含んでもよい。マウント42は、アンクルストラップ32などの乗り手の踵を押さえるためのブーツ係合部材を取り付ける場所52を含んでもよい。乗り手の足の前方を抑止するためのつま先端ストラップ34の取付場所54も設けられる。図示されたように、ブーツ係合ストラップ用の取付構造はストラップを受けるスロットであり、このストラップはスロットを通り抜けないように拡大された端を与えられる。ラチエット型パックルまたは他のロッキングメカニズム(図示せず)を用いてそれぞれのストラップの対を締めることで、拡大された端をベースプレートに対して引張り、ストラップおよびビンディング内に収容されたブーツをしっかりと固定する。この考案は、ストラップをベースプレートに取付けるためのこの構成に限定されるものではなく、それがナットまたは他の固定具でしっかりと固定されるベースプレート側壁の中の適合する穴を通りスラップの開口を通して差込まれる固定具の使用が、当業者には明らかな他の構成のように企図される。注目すべきは、ここでも、ビンディングベースプレートがストラップビンディングに限定されるものではなく、ブーツをビンディングにしっかりと固定するためのステッピングまたは他の構成のためのマウントもこの考案の中に存在することである。マウントおよびヒールフープ構成要素42は、ベース40の剛性よりも大きいまたはそれよりも小さい剛性を有する。

#### 【0022】

ブーツ係合部材マウント42および/またはベース40は、PVC、ガラス繊維入りナイロンもしくは他の繊維入り材料または何らかの金属などの、どの好適な材料から形成されてもよい。サイズ、長さおよび繊維の組成および/またはマトリックス構成および特性の差が与えられて、これらの材料ならびにそれらにより形成されるベースおよびマウントの剛性を変化させ得る。さらに、ベース40とマウント42との両者に対して同じ材料が用いられてもよく、用いられる繊維またはおそらくは作製および/もしくは加工後処理の違いにより、2つの構成要素間で剛性の差を有する。材料および作製のいくつかの例が上述されたが、当業者には明らかなように、ベースプレートはいずれの好適な製造工程および/または材料を用いて作製されてもよいことが認められなければならない。ブーツ係合部材マウント42がベース40よりも硬いビンディングベースプレートが説明されたが、この考案は、ブーツ係合部材マウントよりも硬いベースプレートを有することも企図する。同様に、踵押さえに向けられたブーツ係合部材用のマウントは、ビンディングベースプレートの所望の性能特性または製造の容易さおよび生産コストの節約を含む他の要因に依存して、乗り手の足の前方の押さえに向けられたブーツ係合部材用のマウントよりも硬くてもよいかまたは、それよりも硬くなくてもよいかまたは、同じ剛性を有してもよい。

#### 【0023】

ベースプレートが2つ以上の構成要素から形成されるこれらの実施例では、ベース40、ブーツ係合部材マウント42および、後者の構成要素と別個のものであれば、さらにヒールフープ30などのさまざまな要素が装着素子によってともに接合される。これらの接合は恒久的であってもよくまたは取外し可能で乗り手が構成要素を取り外すおよび修理するかまたは取換えるのを可能にしてもよい。さらに、取外し可能な構成要素を設けることにより、ベースプレート20の剛性は、既存の構成要素を異なる物理的特性を有する新しい構成要素と取換えることによって変化し得る。ボルト、ねじ、リベット、カム装着装置およびピンを含む、しかしそれらに限定されない多くの装着装置が装着装置として用いられてマウント42をベース40に装着し得ることが当業者には認められるであろう。構成要素はまた、接着剤、熱融解、超音波溶接を介して、インサート成形または他のもので構成要素をともに成形することによりならびに当業者には明らかな他の構成および技術により、恒久的に接続されてもよい。

#### 【0024】

図1および図2に示されたように、マウント42は、穴64を備える1対のフランジ60、62、67、68を含み、それらはねじなどの固定具(図示せず)

でしっかりと固定され得るベース40の相補的な穴66と位置合わせ可能である。固定具を受けるたの同様の構造がベースプレートのつま先端に設けられ、そこでもマウント42およびベース40をしっかりと固定する。説明された実施例では1対の装着場所がつま先端および踵端の各々で用いられるが、当業者には明らかなように、この考案はそのように限定されるのではなく、いずれの数および構成の装着接合を用いてもよい。ベースプレートは、1つまたはそれ以上の装着場所がブーツ係合部材マウントの近くに位置されて、乗り手がストラップまたは他のブーツ係合部材に対して力を及ぼすときに力の伝達を高めるように構成され得る。図示されたように、装着装置60、62はマウント42上のストラップ装着場所52、54の直接的に下に設けられ、それによりストラップは、ストラップ装着場所ならびにマウントおよびベース装着場所からのモーメントアームが減じられるに従い、マウントおよび直接的にベースに力を伝える。これに対して、装着装置がストラップ装着場所から離されるに従い、モーメントアームが増加して力の伝達が減じられる。顕著な利点を生じるために、すべての装着場所がブーツ係合マウントの近くに存在する必要があるわけではない。

#### 【0025】

ベースプレート20の局所化された領域の剛性および/またはその全体の構成プロファイルを乗り手が選択的に調節し得るようにビンディングベースプレート20が構成されかつ配置されてもよい。図1に示されたように、ベースプレート20は、補強インサート72を受けるように適合されるいすれの好適に形作られた開口または窪み70を備えて配置されてもよい。そのような開口に補強インサート72を選択的に置くことにより、ベースプレートの局所化されたおよび全体的な剛性を変更し得る。開口(aperture)および開口(opening)のサイズおよび/または形状は、所望の剛性範囲に依存し得る。また、補強インサート72が補強に影響を与える特性範囲で提供されて、ベースプレートの剛性特性に異なる影響を有する異なるインサートを、単一の特定の開口に乗り手が選択的に差込んでもよい。さらに、領域の剛性は、選択された場所でベースプレートの厚みまたは表面テクスチャを変更することにより増されるかまたは減じられてもよい。リブまたは溝などのさまざまな構造部材または起伏を用いても剛性を確立し得る。

#### 【0026】

ベースプレートの剛性の度合いは個別の乗り手の好みの問題であるため、ベースプレートの剛性を選択的に調節する選択肢が乗

り手に与えられることが望ましい。制御素子とも称され得る補強インサート72は好ましくは取外し可能であり、剛性の異なるいくつかの制御素子を交換することにより、乗り手は全体的なベースプレートの剛性を容易に調節できる。1つの例示的な実施例では、補強インサート72は、開口70にロックされおよび取外され得る取外し可能なプラグである。各々のプラグは、開口の周などの対応する部品に係合して、予測される乗る状況の間ベースプレートにプラグを保持する、刺(barb)、歯、アンダーカットなどのインターロックを含んでもよい。異なる剛性特徴を有する、いずれの好適な形状の2つまたはそれ以上のプラグをベースプレートに設けて、各開口がベースプレートの剛性のいくつかの選択肢を乗り手に与えてもよい。補強インサート72は、側壁上のプラグまたはパネルインサートの形をとってもよい。

【0027】

したがって、極端な場合、ベースプレートの剛性は、ベースプレートが自由に曲がり得るように補強インサート72の各々を取外すことにより最小化され得る。反対の極端な場合には、ベースプレートの剛性は、非常に硬いインサート72を用いることおよび確実に一切の開口が開いたままにされないことにより最大化され得る。後者の構成は、高いパワー伝達および迅速なボードの反応が望まれる場合に好適であろう。中間レベルのベースプレート剛性は、開口のすべてではなくいくつかのみを塞ぐことにより達成され得る。

【0028】

ブーツ係合部材マウントとベースとの間の選択的な機械的接続によっても補強を実現することができる。図2に示されたように、マウント42およびベース40が補強セクション82を規定する。補強セクションは、マウント42上の対応するインターフェイス面と協働するインターフェイス面を有する、ベース40上の突起または受け台(pedestal)80を含む。図示された実施例では、ベース突起80は、マウント42の側壁の溝の中で受けられる舌として構成される。溝を規定する舌および側壁を通って1つまたはそれ以上の開口70が延び、そこを通って固定具または補強インサートを差込むことが可能になる。ベースプレートの剛性および、結果的には、乗り手が引起すさまざまな力に対するベースプレートの反応を、次に乗り手が選択的に調節し得る。2組以上の相補的な開口が設けられる場合には、片方と比較して特定の開口を選択することにより、特定の相対的な剛性を得ることができる。また、機械的な固定具または補強インサートを位置合わせされた2組以上の開口に与えることにより、剛性をさらに高めてもよい。

単一の舌および溝構成が図示されるが、当業者には認められるように、複数の舌および溝配置が可能である。さらに、ベース40へのマウント42の機械的な固定は固定具および開口の配置に限定されるのではなく、当業者には認められるように、他のメカニズムおよび設計もまたこの考案に好適である。

【0029】

補強インサートおよび／またはベースへのマウントの機械的固定の使用により、乗り手は、ピンディングの剛性を調節して1つまたはそれ以上の外側および内側の屈曲、つま先側の反応および踵側の反応をコントロールできるようになる。この点において、乗り手は、ピンディングベースプレートからすべてのまたはいくつかの補強インサートおよび／または機械的固定具(すべてが一方側にあってもまたは両側にあっても)を加えたりまたは取外して、所望のとおりにピンディングの剛性を選択的に調節してもよい。1つの例では、乗り手はより屈曲性のある内側を好み、したがってマウントおよびベースの内側からすべての補強インサートを取外してもよい。さらに、乗り手は、1つまたはそれ以上の補強インサートを適切な開口に差込むことによりピンディングの外側の剛性を増してもよい。

開口において同様のまたは異なる特性のさまざまな補強インサートの組合せが用いられて、乗り手の好みに従って屈曲性をさらに調節することもできる。

【0030】

補強セクションは、ベース40およびマウント42のつま先端固定場所と踵端固定場所との間に、ベースおよびマウントの外側および／または内側上に設けられてもよい。1つの実施例では、補強セクションは、ピンディングの長さの中間の実質的に近く、たとえばベースプレートの押さえディスクの近くに設けられる。

【0031】

この考案のある実施例がこのように説明されたが、当業者にはさまざまな変更、修正および改善が容易に考えられるであろう。そのような変更、修正および改善はこの考案の範囲内であることが意図される。したがって、前述の説明は例示のためのみのものであって、制限するものとしては意図されない。この考案は、以下の請求項およびその均等物に規定されるものとしてのみ制限される。

---

## 図の説明

---

### 【図面の簡単な説明】

【図1】この考案の1つの例示的な実施例に従う、スノーボードビンディングの斜視図である。

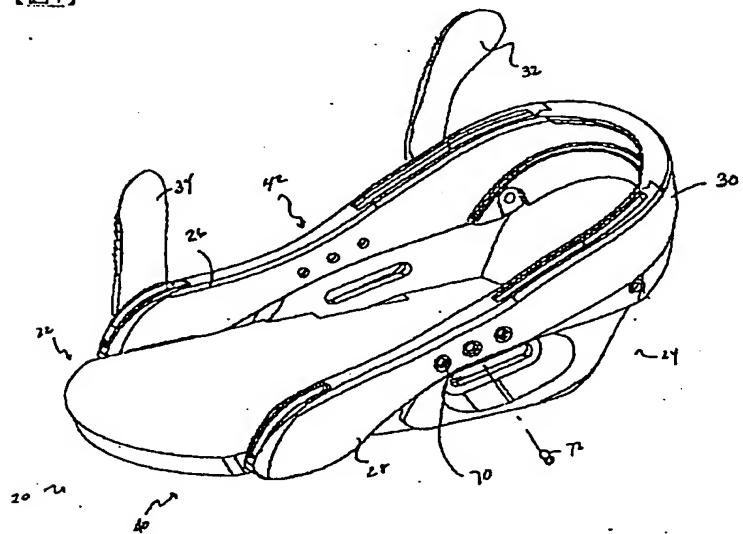
【図2】図1のスノーボードビンディングの分解斜視図である。

### 【符号の説明】

20 ベースプレート、30 ヒールフープ、40 ベース、42 マウント

## 図面

【図1】



【図2】

